

509,947

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



04 OCT 2004



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Oktober 2003 (09.10.2003)

PCT

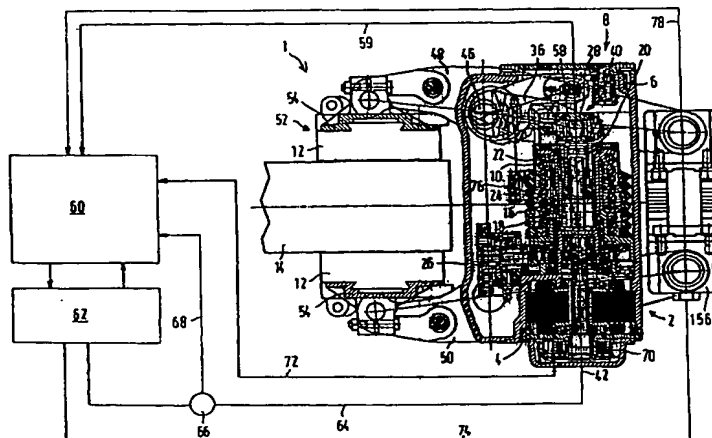
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/082651 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B61H 15/00**, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
F16D 65/56 **US**): **KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR SCHIENEN-
FAHRZEUGE GMBH** [DE/DE]; Moosacher Strasse 80,
80809 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP03/03316**
- (22) Internationales Anmeldedatum: **31. März 2003 (31.03.2003)** (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WAGNER, Thomas**
[DE/DE]; Heiterwanger Str. 58, 81373 München (DE).
BURKHART, Thomas [DE/DE]; Falkenstr. 22, 85716
Unterschleissheim (DE). **FRIESEN, Ulf** [DE/DE]; Gus-
tav-Heinemann-Ring 81, 81739 München (DE). **VOHLA,**
Manfred [DE/DE]; Josef-Frankl-Str. 42, 80995 München
(DE). **STALTMEIR, Josef** [DE/DE]; Milbertshofener Str.
6a, 80807 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
102 14 669.1 3. April 2002 (03.04.2002) **DE**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AN ELECTRICALLY ACTUATED WEAR ADJUSTER

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG EINER ELEKTRISCH BETÄTIGTEN VERSCHLEISSNACHSTELLEINRICHTUNG



WO 03/082651 A1

(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for controlling an electrically actuated wear adjuster (156) of a brake application device (1) for vehicles, in particular rail vehicles. Said method comprises the following steps: a) determination of an actual application stroke of brake linings (12) against an allocated brake disc (14) or brake drum during service braking, in accordance with at least one measured brake application path that is traversed by the brake linings (12) and with a measured braking force value that is allocated to said brake application path; b) comparison of the actual application stroke with a desired brake application stroke or a desired application stroke tolerance range and if the actual application stroke deviates from said stroke or range: calculation of an adjustment path from said deviation; c) electronic control of the wear adjuster (156) in accordance with the calculated adjustment path.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ansteuerung einer elektrisch betätigten Verschleissnachstelleinrichtung (156) einer Bremszuspanneinrichtung (1) für Fahrzeuge, insbesondere für Schienenfahrzeuge, beinhaltend folgende Schritte: a) Ermitteln eines aktuellen Anlegehubes von Bremsbelägen (12) an eine zugeordnete Bremsscheibe

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(14) oder Bremsstrommel während einer Betriebsbremsung in Abhängigkeit von wenigstens einem gemessenen, von den Bremsbelägen (12) durchlaufenen Zuspannweg und einem diesem Zuspannweg zugeordneten und gemessenen Bremskraftwert; b) Vergleichen des aktuellen Anlegehubes mit einem Soll-Anlegehub oder einem Soll-Anlegehub-Toleranzbereich und falls der aktuelle Anlegehub hiervon abweicht: Berechnen eines Nachstellweges aus der Abweichung; c) Elektronisches Ansteuern der Verschleissnachstellrichtung (156) in Abhängigkeit des berechneten Nachstellweges.